

LABOR

MÓDULO 6 PROCESAMIENTO

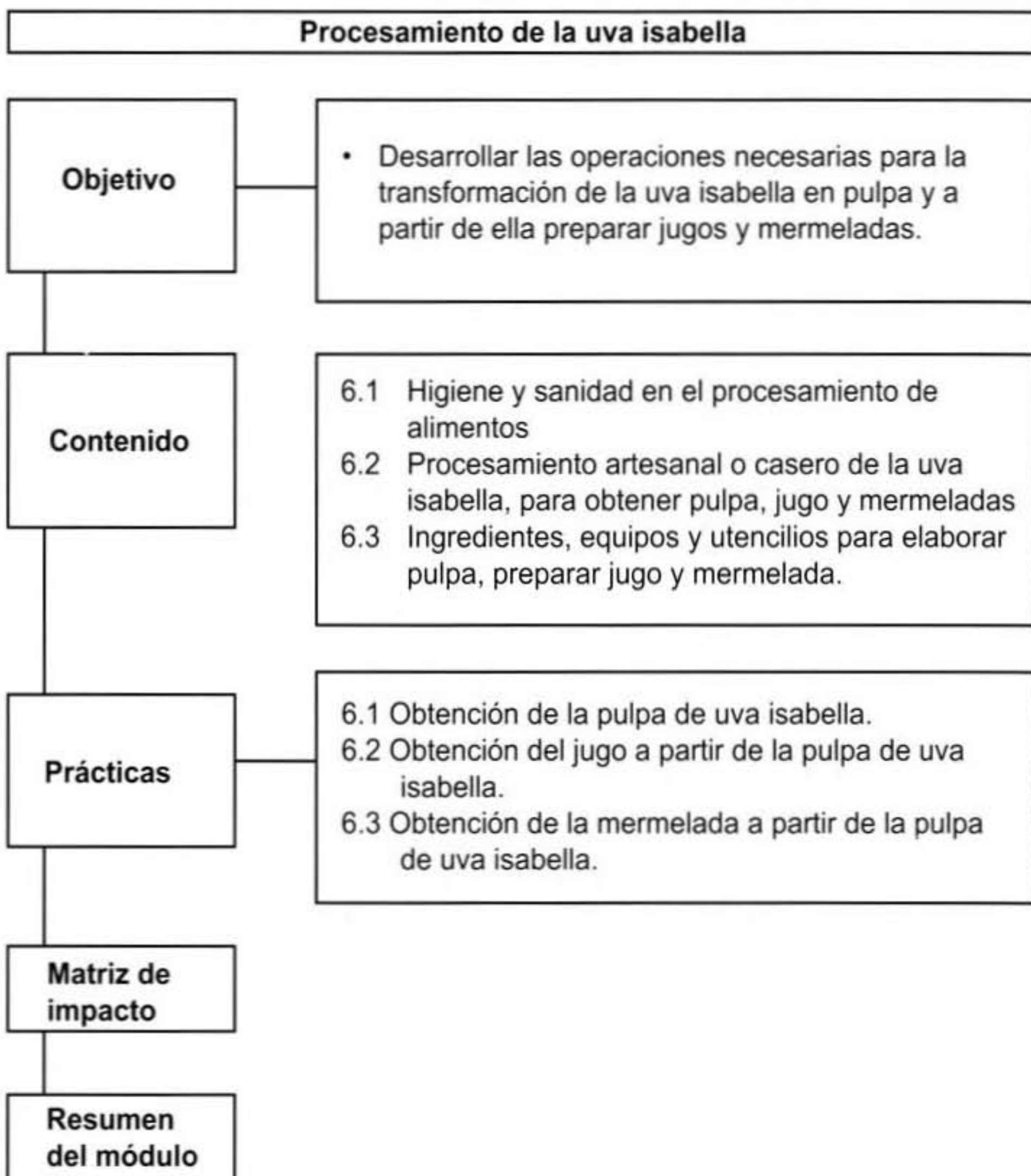


MÓDULO 6

PROCESAMIENTO

	<i>Página</i>
Flujograma módulo 6.	6-4
Objetivos.	6-5
Introducción.	6-5
6.1 Higiene y sanidad en procesamientos de alimentos.	6-6
6.2 Procesamiento artesanal o casero de la uva isabella, para obtener pulpa.	6-7
6.2.1 Recepcionar la fruta.	6-7
6.2.2 Seleccionar y desgranar la fruta para procesar.	6-8
6.2.3 Lavar y desinfectar la fruta.	6-8
6.2.4 Cocinar o escaldar.	6-9
6.2.5 Licuar y filtrar la pulpa.	6-9
6.2.6 Empacar y pesar la pulpa.	6-10
6.2.7 Sellar.	6-10
6.2.8 Almacenar.	6-10
6.2.9 Transportar la pulpa.	6-11
6.2.10 Comercializar la pulpa.	6-11
6.3 Ingredientes, equipos y utensilios para elaborar pulpa, preparar jugo y mermelada.	6-11
6.3.1 Preparación de l jugo.	6-12
6.3.2 Jugo de uva preparado en agua.	6-12
6.3.3 Jugo de uva en leche.	6-12
6.3.4 Preparación de mermelada casera.	6-13
Cuestionario.	6-15
Práctica 6.1 Obtención de la pulpa de la uva isabella.	6-16
Práctica 6.2 Obtención del jugo a partir de la pulpa de uva isabella.	6-17
Práctica 6.3 Obtención de la mermealda a partir de la pulpa de uva isabella.	6-18
Matriz de impacto.	6-19
Resumen módulo 6.	6-21
Diapositiva módulo 6.	6-22

FLUJOGRAMA PARA EL ESTUDIO DEL MODULO 6



OBJETIVOS

- General** Desarrollar las operaciones necesarias para la transformación de la uva Isabella en pulpa y a partir de ella, preparar jugos y mermeladas.
- Específicos**
- Describir el proceso artesanal para la transformación de la uva Isabella en pulpa.
 - Identificar las características físicas y organolépticas que debe reunir la uva Isabella para la obtención de la pulpa.
 - Describir el mercadeo de la pulpa de la uva Isabella.
 - Conocer los equipos y materiales para su procesamiento.
 - Elaborar jugo y mermelada a partir de la pulpa de uva Isabella.

INTRODUCCIÓN

Aproximadamente hasta el año 1985, las uvas de tercera, se utilizaron en su gran mayoría en el procesamiento de vinos, alcohol vínico (brandy) en las agroindustrias vinícolas del Valle del Cauca (comunicación personal, Luis Gonzaga Quintero, 1998) luego, incursionaron algunas empresas agroindustriales más pequeñas, dedicadas a la producción de pulpa, jugos y mermeladas.

Estas pequeñas empresas no sólo procesan la uva Isabella, sino también otras frutas que exige el mercado, para obtener jugos durante todo el año, aprovechando las épocas de cosecha de algunas frutas y/o temporadas de abundancia y así, mantener un precio estable.

El mundo de la industria de los alimentos es uno de los sectores más importantes de la economía, ocupando en muchos países el primer lugar como fuente de ingresos, valor agregado y generación de empleo.

Se ha observado que las pulpas de uva Isabella se conservan durante mucho tiempo bajo condiciones de -20°C .

En el presente módulo se da a conocer el proceso artesanal de la uva Isabella, para transformarla en pulpa y a partir de ésta preparar jugo, mermelada y conservas.

Los propósitos principales de la obtención de pulpa son los siguientes:

- Agregar valor.
- Aprovechar la materia prima.
- Aprovechar épocas de abundancia y precios bajos.
- Aumentar el consumo de fruta procesada.
- Diversificar los usos en la culinaria de los hogares colombianos.
- Que se aproveche la fruta que no calificó para el consumo en fresco.

6.1 HIGIENE Y SANIDAD EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

La seguridad de los alimentos es asunto de interés mundial, buscando mecanismos que garanticen su calidad e inocuidad para la salud. Por tanto, la fruta, utensilios, equipos y lugar donde se esté procesando la fruta, deben cumplir con los requisitos mínimos de higiene y seguridad. Los accesorios tales como guantes, tapabocas, gorro, botas, overol o delantal deben ser de color claro y preferiblemente blanco. El lugar donde se procese, equipos y utensilios deben desinfectarse con hipoclorito de sodio (a una concentración del 5%) mezclando 7,5 cm³ en un litro de agua (potable).

Otra alternativa para preparar la solución de desinfección, puede ser utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{ml de hipoclorito} = \frac{\text{Volumen de solución por preparar en lts} \times \text{Concentración de la solución a preparar en ppm}}{\text{Concentración del hipoclorito en \%} \times 10} \text{ a adicionar}$$

Para la desinfección tanto de la fruta como de los equipos y materiales y utensilios se deben utilizar las siguientes concentraciones:

- Para frutas (dependiendo del grado de contaminación), se pueden utilizar concentraciones entre 5 – 50 ppm.
- Para materiales y utensilios concentraciones entre 50 – 100 ppm.
- Para equipos, pisos y paredes entre 100 – 150 ppm.

Se debe tener en cuenta que cada utensilio debe ser lavado y desinfectado cuando se va a reutilizar, lo mismo que las manos (con o sin guantes).

Se reconocen tres posibilidades de contaminación:

Primaria: Ocurre en el lugar de origen de la materia prima; como frutas y verduras que son fumigadas momentos antes de la cosecha.

Secundaria: Se puede presentar en cualquier etapa del proceso, por el uso de equipos o utensilios contruidos en materiales no adecuados (plomo, cobre) o por exceso de productos para limpieza y desinfección, la adición de sustancias en mayor porcentaje a lo establecido, el contacto con los demás agentes diferentes a los del proceso.

Terciaria: Es causada generalmente por descuidos, equipos sucios o deteriorados, manipulación excesiva, presencia de plagas, exposición del producto al ambiente, malas prácticas de higiene en el proceso de preparación o en la conservación de los mismos, mientras se produce su consumo.

Las enfermedades de origen alimenticio pueden clasificarse como Intoxicaciones e Infecciones.

Las Intoxicaciones son causadas por la ingestión de toxinas formadas en tejidos de plantas o animales o de productos metabólicos de microorganismos en los alimentos o por sustancias químicas que se incorporan en ellas de modo accidental, incidental o intencional en cualquier momento o etapa del proceso, desde su producción hasta su consumo.

Las Infecciones son causadas por la entrada y desarrollo o multiplicación de un agente infeccioso (bacterias, parásitos, virus u hongos) en el organismo y la reacción del hospedero a su presencia o las toxinas que elabora una vez establecido en su intestino u otros tejidos. (Arenas, 1997).

6.2. PROCESAMIENTO ARTESANAL O CASERO DE LA UVA ISABELLA PARA OBTENER PULPA

Para obtener la pulpa deben realizar los siguientes pasos:

- 6.2.1 **Recepcionar la fruta** La uva proviene directamente de los sitios de empaque y/o del campo a una temperatura aproximada de 24°C. Normalmente viene empacada en canastillas plásticas, cajas de madera y cajas de cartón.